

## 鹿兒島県薩摩半島沖から得られたウツボ科ミナミミゾレウツボの記録

松沼瑞樹<sup>1</sup>・伊東正英<sup>2</sup>・本村浩之<sup>3</sup><sup>1</sup> 〒 851-2213 長崎市多良良町 1551-8 水産総合研究センター西海区水産研究所<sup>2</sup> 〒 897-1301 鹿兒島県南さつま市笠沙町片浦 718<sup>3</sup> 〒 890-0065 鹿兒島市郡元 1-21-30 鹿兒島大学総合研究博物館

## ■ はじめに

2014年9月に薩摩半島南部に位置する鹿兒島県南さつま市の野間池沖で1個体のミナミミゾレウツボ *Gymnothorax intesi* (Fourmanoir and Rivaton, 1979) (ウツボ科) が採集された。本種は、オーストラリア北東部、ニューカレドニア、フェニックス諸島、台湾および日本など西太平洋に分布し (Böhlke and McCosker, 2001; Fourmanoir and Rivaton, 1979; 波戸岡, 2014; Loh et al., 2014), 日本国内では和歌山県の紀伊半島, 奄美群島の与論島および沖縄諸島沖の東シナ海から記録されていた (波戸岡, 2014; 日比野, 2014; 池田・中坊, 2015; Shinohara et al., 2005)。ミナミミゾレウツボは水深200–400 mほどの深所に生息するため分布記録が少ないと考えられるため, 分布情報の蓄積のため野間池沖から得られたミナミミゾレウツボの標本を記載し, 同海域から初めての本種の記録として報告する。

## ■ 材料と方法

計測はBöhlke (1989) と Böhlke and Randall (2000) にしたがった。標本の作製方法は本村 (2009) にしたがった。体色の記載はホルマリン固定前に

う撮影されたカラー写真 (Figs. 1–2) に基づく。本報告で用いた標本は鹿兒島大学総合研究博物館 (KAUM) に登録された。本報告で参照したミゾレウツボ *Gymnothorax neglectus* Tanaka, 1911 の生態写真 (KPM-NR 95852) は神奈川県立生命の星・地球博物館の魚類写真資料データベースに登録されている。

## ■ 結果と考察

*Gymnothorax intesi* (Fourmanoir and Rivaton, 1979)  
ミナミミゾレウツボ (Figs. 1–3; Table 1)

標本 KAUM-I. 66960, 全長422+ mm, 鹿兒島県南さつま市笠沙町野間池沖 (31°30'N, 130°06'E), 水深180 m, 宮下透, 釣り, 2014年9月29日。

記載 体各部の計測値 (一部は頭長に対する割合として) は Table 1 に示した。体はやや太く円筒形で長い (Figs. 1–2)。尾部先端は欠損しているが, 肛門は体の中央のやや後方にある。吻は短く眼径の約2倍, 吻端は鈍くやや角張る。眼は比較的小さく, 口裂の前方から約1/3の位置にある。前鼻孔は吻端近くにあり, 短い管の先端に開口する。後鼻孔は前鼻孔より小さく, 眼の前縁上方にあり, 前鼻孔よりはるかに短い管の先端に開口する。口は大きく, 両顎は湾曲せず, 上顎は下顎よりわずかに突出する。前顎骨歯, 主上顎骨歯および下顎歯は扁平でやや後方に湾曲する犬歯状歯で, 明瞭な鋸歯状縁をもつ。前顎骨歯は10本で1列にならぶ (Fig. 3)。前上顎骨板中央に歯はない。主上顎骨歯は13本 (左7本, 右6本), 下

Matsunuma, M., M. Itou, and H. Motomura. 2015. First record of *Gymnothorax intesi* (Anguilliformes: Muraenidae) from off the Satsuma Peninsula, Kagoshima Prefecture, southern Japan. *Nature of Kagoshima* 41: 17–21.

✉ MM: Seikai National Fisheries Research Institute, 1551-8 Taira, Nagasaki 851-2213, Japan (e-mail: k1139853@kadai.jp).



Fig. 1. Fresh specimen of *Gymnothorax intesi* from Kagoshima Prefecture, Japan. KAUM-I. 66960, 422+ mm TL. Tail tip absent. Photo: M. Itou.

顎歯は29本（左14本，右15本）で，ともに1列にならび，後方のもので小さくなる．鋤骨に小さく鈍い歯が13本あり，前方ではやや乱れた2列，後方では1列をなす．頭部側線管孔は明瞭で *Gymnothorax* の典型的な配置．両体側ともに眼窩下側側線管孔は4，眼窩上側側線管孔は3，下顎側線管孔は6．鰓孔の前方に2個の側線管孔がある．

**色彩** 死亡直後の生鮮時の色彩（Fig. 1）は，全身が茶色で，緑色がかかった明るい黄色の輪郭が不明瞭な小さな点状あるいは短い線状の斑紋が散在する．斑紋の密度は頭部でもっとも高い．背鰭と臀鰭の縁辺は，斑紋と同様の明るい黄色で縁取

られる．

解凍後の色彩（Fig. 2）は，全身が茶色で，斑紋および背鰭と臀鰭の縁辺は白色．口腔内も体と同じ色彩と模様．ホルマリン固定後アルコール保存下の色彩は解凍後の色彩とほぼ同様．

**備考** 調査標本は，その特徴的な色彩や歯列が Fourmanoir and Rivaton (1979) や Loh et al. (2014) が記載したミナミゾレウツボ *G. intesi* の特徴とよく一致したため，本種に同定された．調査標本は，Loh et al. (2014) が報告した台湾産の *G. intesi* と比べて，頭長に対する眼径の割合が小さいが（Table 1），この差異は個体変異とみなした．

ミナミゾレウツボは，オーストラリア北西

Table 1. Morphometrics of *Gymnothorax intesi* from Kagoshima Prefecture, southern Japan and Taiwan.

	KAUM-I. 66960	Loh et al. (2014)
	Kagoshima Prefecture, Japan	Taiwan ( $n = 7$ )
Total length (mm)	422+	343–652
Head length (HL)	59.6	—
Trunk length	184.7	—
Preal length	250	—
Tail length	171+	—
Pre-dorsal-fin length	49.7	—
Body depth at gill opening	28.5	—
Body depth at anus	23.0	—
% of HL		
Snout length	18.3	15.5–20.2
Eye diameter	7.6	9.4–10.8
Upper jaw length	42.6	39.2–43.2
Lower jaw length	40.1	38.2–57.4
Interorbital width	13.1	11.2–17.4

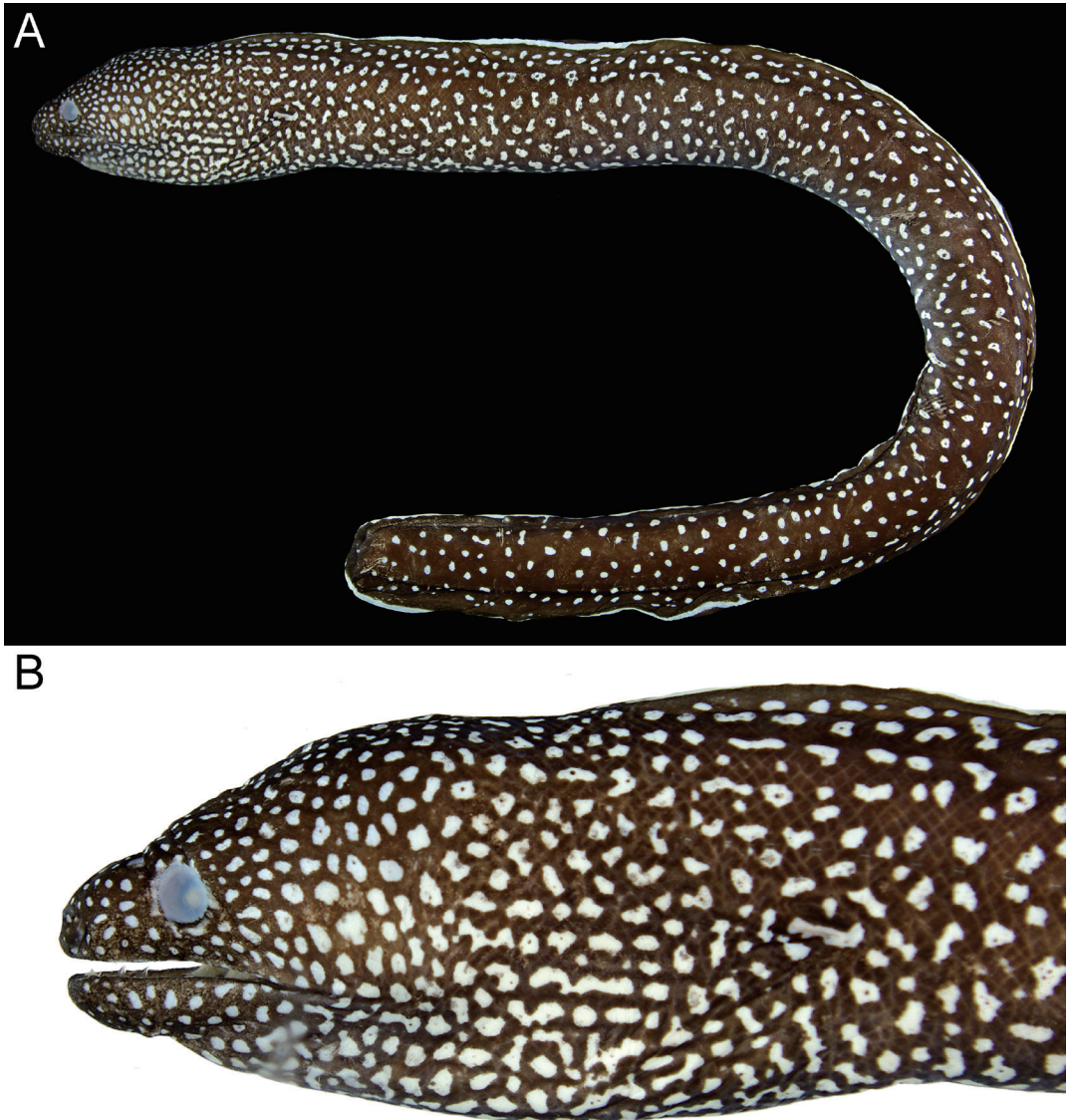


Fig. 2. Overall body (A) and head (B) of defrosted specimen of *Gymnothorax intesi* from Kagoshima Prefecture, Japan. KAUM-I. 66960, 422+ mm TL. Coloration somewhat faded; tail tip absent.

部 (Böhlke and McCosker, 2001), ニューカレドニアとフェニックス諸島 (Fourmanoir and Rivaton, 1979), 台湾 (Loh et al., 2014), および南日本 [日比野 (2014) や池田・中坊 (2015) など] を含む西太平洋に分布する. 前述のとおり, 日本国内ではこれまでに和歌山県の紀伊半島, 琉球列島の与論島および沖縄諸島沖の東シナ海から記録されていた. したがって, 薩摩半島沖から得られた標本

は, 同海域からの本種の初めての記録となる. なお, 波戸岡 (2014) はミナミミゾレウツボの日本国内での分布を「沖縄県伊江島」としたが, 後に公表された正誤表により「和歌山県すさみ・白浜, 沖縄諸島東シナ海沖」に訂正された. このうち, 和歌山県からの記録は池田・中坊 (2015), 沖縄諸島沖からの記録は Shinohara et al. (2005) に基づくと考えられる.

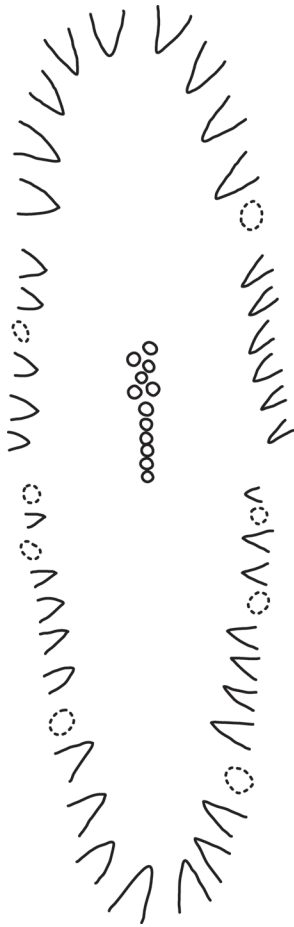


Fig. 3. Schematic drawing of dentition of *Gymnothorax intesi* from Kagoshima Prefecture, Japan. KAUM-I. 66960, 422+ mm TL.

ミナミミゾレウツボの世界での分布について、Böhlke and McCosker (2001) と Loh et al. (2014) などではインド・西太平洋とし、Smith (2012) などでは西太平洋のみをあげている。Böhlke and McCosker (2001) の記載は検索表で述べられたもので根拠は示されていない。また、Loh et al. (2014) の記載も典拠を伴っていないが前者を引用した可能性がある。本研究ではインド洋からの本種の標本に基づく記録を確認することができなかった。

ミナミミゾレウツボはミゾレウツボ *Gymnothorax neglectus* Tanaka, 1911 とよく似るが、前者では全身に小さな不定形の斑紋が散在し、大型個体ではときに隣接した斑紋がつながるのに対して、後者では全身に輪郭が明瞭な小さな斑点が散

在することで異なる (Böhlke et al., 1999; 波戸岡, 2014)。また、2種は脊椎骨数で区別されるほか、体高と吻長にも差異がある (Loh et al., 2014)。なお、本報告の調査標本が採集された薩摩半島南部沖からミゾレウツボが生態写真で記録されており (KPM-NR 95852, 鹿児島県の野間岬沖, 水深 217 m, 藤原義弘氏撮影), 同海域には2種がともに生息することが分かった。

#### ■ 謝辞

鹿児島県南さつま市の宮下 透氏には貴重な標本を寄贈していただいた。国立科学博物館の大橋慎平氏には文献の入手にご協力をいただいた。鹿児島大学大学院水産学研究所の田代郷国氏には標本の計測にご協力をいただいた。鹿児島大学総合研究博物館の魚類分類学研究室の小枝圭太氏、吉田朋弘氏、田代郷国氏、ジョン・ビヨル氏、福井美乃氏、畑 晴陵氏、江口慶輔氏、金出侑佳氏、ならびに原口百合子氏をはじめとする同博物館ボランティアの皆様には標本の作製・登録作業のご協力をいただいた。以上の諸氏に心よりお礼を申し上げる。本研究は、鹿児島大学総合研究博物館の「鹿児島県産魚類の多様性調査プロジェクト」の一環として行われた。また、本研究の一部はJSPS 科 研 費 (19770067, 23580259, 24370041, 26241027, 26450265), JSPS アジア研究教育拠点事業「東南アジアにおける沿岸海洋学の研究教育ネットワーク構築」、総合地球環境学研究所「東南アジア沿岸域におけるエリアケイパビリティの向上プロジェクト」、国立科学博物館「日本の生物多様性ホットスポットの構造に関する研究プロジェクト」、および文部科学省特別経費—地域貢献機能の充実—「薩南諸島の生物多様性とその保全に関する教育研究拠点形成」の援助を受けた。

#### ■ 引用文献

- Böhlke, E. B. 1989. Methods and terminology, pp. 1–7. In E. B. Böhlke (ed.). Fishes of the western north Atlantic. Part 9. Vol. 1: Anguilliformes and Saccopharyngiformes. Sears Foundation for Marine Research, Yael University, New Haven.



- Böhlke, E. B. and J. E. McCosker. 2001. The moray eels of Australia and New Zealand, with the description of two new species (Anguilliformes: Muraenidae). *Records of the Australian Museum*, 53: 71–102.
- Böhlke, E. B. and J. E. Randall. 2000. A review of the moray eels (Anguilliformes: Muraenidae) of the Hawaiian Islands, with descriptions of two new species. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 150: 203–278.
- Fourmanoir, P. and J. Rivaton. 1979. Poissons de la pente récifale externe de Nouvelle-Calédonie et des Nouvelles-Hébrides. *Cahiers de l'Indo-Pacifique*, 1: 405–443.
- 波戸岡清峰. 2014. ウツボ科. Pp. 244–261, 1786–1792. 中坊徹次 (編). *日本産魚類検索 全種の同定 第三版*. 東海大学出版会, 秦野市.
- 日比野友亮. 2014. ミナミミゾレウツボ. Pp. 31–32. 本村浩之・松浦啓一 (編). *奄美群島最南端の島 — 与論島の魚類*. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島市・国立科学博物館, つくば市.
- 池田博美・中坊徹次. 2015. *南日本太平洋沿岸の魚類*. 東海大学出版部, 秦野市. xxii + 597 pp.
- Loh, K.-H., K.-T. Shao, V.-C. Chong, and H.-M. Chen. 2014. Additions to the Taiwan eel fauna with five newly recorded species of moray eels (Anguilliformes: Muraenidae), and redescription of a rare species *Gymnothorax sagmacephalus*. *Journal of Marine Science and Technology*, doi: 10.6119/JMST-013-1227-1.
- 本村浩之 (編). 2009. *魚類標本の作製と管理マニュアル*. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島市. 70 pp. (<http://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/dl.html>)
- Shinohara, G., T. Sato, Y. Aonuma, H. Horikawa, K. Matsuura, T. Nakabo, and K. Sato. 2005. Annotated checklist of deep-sea fishes from the waters around the Ryukyu Islands, Japan. Deep-sea fauna and pollutants in the Nansei Islands. *Monographs of the National Science Museum Tokyo*, (29): 385–452.
- Smith, D. G. 2012. A checklist of the moray eels of the world (Teleostei: Anguilliformes: Muraenidae). *Zootaxa*, 3474: 1–64.